Aus der chirurgischen Kinderpoliklinik München
Professor Dr. Herzog.

Zwei Fälle

von

Hernia funiculi umbilicalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Oscar Donle,
approb. Arzt aus Schwabach.

München 1906.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Aus der chirurgischen Kinderpoliklinik München
Professor Dr. Herzog.

Zwei Fälle

von

Hernia funiculi umbilicalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Oscar Donle,
approb. Arzt aus Schwabach.

München 1906.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Angerer.

Gewidmet

meinem lieben Vater.

Unter Nabelschnurbruch versteht man eine fötale Mißbildung, bei welcher ein Teil von den Eingeweiden unvollständig in die Bauchhöhle zurücktritt. Dabei liegen die Eingeweide zwischen den Gebilden des Nabelstranges im Gegensatz zum Nabelbruch, der einen wahren Bruch darstellt und erst im späteren Leben hervortritt. Um sich über die Entstehungsursache klar zu werden, ist es nötig, in Vorliegendem näher auf die Entwicklungsgeschichte einzugehen.

Nach Graser ist der Embryo am Ende des ersten Monats umgeben von dem Chorion (der äußersten, vom Ectoderm gelieferten Hülle) und dem Amnion. An die Innenseite des Chorion legt sich eine geschlossene Blase, der Dottersack, an, der durch das Entoderm gebildet wird. Anfangs eine gleichmäßige Höhle, sondert sich der Dottersack in zwei Teile, in Urdarm und Nabelbläschen, die Verbindung zwischen beiden heißt Dottergang. Gegen Ende der zweiten Woche entsteht aus dem unteren Teile des Urdarms ein neuer Fortsatz, die Allantois, welche den Ausführungsgang der Urnieren (Urachus) und Blutgefäße (spätere Umbilicalgefäße) enthält und bis zum Chorion herauswächst. Der Bauchraum ist in dieser Zeit noch weit offen und schließt sich erst durch die von den Urwirbeln her sich bildenden Bauchdecken.

Die aus der Bauchhöhle hervortretenden Gebilde, Dottergang, Urachus und Nabelgefäße, werden zunächst von der Bauchhaut und dann von dem Amnion umgeben. Auf diese Weise entsteht die Nabelschnur.

Da in den ersten Monaten die Kommunikation zwischen dem Anfangsteil der Nabelschnur und der Bauchhöhle eine ziemlich weite ist, so kommt in der Regel ein Teil des Darmes außerhalb der Bauchhöhle, nämlich in der Nabelschnur, zur Entwicklung. Der Dottergang mündet in das am weitesten vorgedrungene Stück des Ileums. Gegen Ende des dritten Monats ist das Nabelbläschen ganz klein, der Dottergang verliert sein Lumen, seine Verbindung mit dem Ileum reißt ab, und der Darm zieht sich in die Bauchhöhle zurück. Dann schließen sich die Bauchdecken zum Nabelring. Nach der Geburt stirbt die Nabelschnur, da keine Ernährung mehr vorhanden ist, ab, es bildet sich eine Demarkationslinie, und am 4.—7. Tage fällt die Nabelschnur, nachdem sie vollständig ausgetrocknet ist, ab. Die dadurch entstehende Wunde wird von den Rändern her überhäutet.

Der Verschluß des Nabelrings erfolgt nach Herzog vornehmlich dadurch, daß die sehr mächtige Adventitia der Nabelarterien eine innige Verbindung mit dem unteren Rande des Nabelringes herstellt. Da die Nabelvene keine derartige Adventitia besitzt, so ist auch an der oberen Seite des Nabelringes der Verschluß nicht so fest.

Was nun die Entstehung des Nabelschnurbruches anbelangt, so sind die verschiedensten Theorien vertreten.

Die früheste Theorie nimmt die mechanische Einwirkung als Entstehungsursache an. So macht Scarpa Umschlingungen der Nabelschnur und langsame Geburt verantwortlich. Letztere Ansicht würde jedoch nur für Nabelringbrüche gelten. Bei Umschlingungen der Nabelschnur soll die damit entstehende Zerrung eine Hervorstülpung des Bauchfells bewirken. Letzterer Ansicht ist auch Müller.

Cruveilhier führt die Entstehung auf übergroße Eingeweide, außerdem auf Kompression und fehlerhafte Lage der Frucht zurück.

Oken gibt Erschlaffung der Eingeweide, die durch mechanische Ursachen, Stoß, Fall etc. bedingt werden, als Ursache an. Außerdem könnte auch Erkältung von Belang sein.

Sandifort nimmt Trauma auf den Uterus an. Da die Frucht in einem geschlossenen Sack liegt, erfolgt dies wohl selten. Außerdem fehlt jedes Blutextravasat.

Nach Campana und Duplay soll das Fehlen des Peritoneum parietale die Entstehung des Nabelschnurbruches begünstigen.

Thudichum spricht von einer Erschlaffung des Mesenteriums, die auch in vielen Fällen vorhanden ist, als Ursache. Diese Erschlaffung ist jedoch erst sekundärer Natur, eine Folge des Bruches.

Pütz erklärt: „Infolge entsprechender Lage des Foetus in utero wird das Zurücktreten der Eingeweide aus dem Anfangsteile der Nabelschnur unmöglich gemacht, es kann nämlich die Bauchöffnung nach unten gerichtet sein, dadurch sinken

die Baucheingeweide herab.“ Begünstigend für die Erhaltung der Lage seien amniotische Fäden oder Verwachsungen. Wenn auch die Fäden zerrissen, so hätten doch die inzwischen gewachsenen Eingeweide infolge ihrer Schwere das Uebergewicht über die leere Rückenpartie; die Drehung des Foetus sei damit unmöglich und zugleich auch das Zurücktreten der Eingeweide. Da nach Zerreissung der Fäden doch sicher eine Bewegungsfähigkeit der Frucht gegeben ist, und von einem Halten der Lage infolge Uebergewichts nicht gesprochen werden kann, so dürfte diese Annahme für kleine Brüche auf keinen Fall zutreffen.

Die nunmehr zu erörternde Ahlfeld'sche Theorie ist die am weitesten verbreitete. Darnach liegen etwa bis zur 10. Woche der Entwicklung eine oder mehrere Darmschlingen im Nabelstrang, teils Dünn-, teils Dickdarm. Am Ileum und zwar an der am weitesten hineinragenden Partie setzt sich der Dottergang an; dieser wird immer mehr und mehr gedehnt, verdünnt sich allmählich und reißt schließlich ab. Dadurch ist das Zurücktreten des Darmes in die Bauchhöhle möglich geworden. Der Nabelring entsteht durch Verkleinerung der Bauchspalte und das konzentrische Wachstum der Bauchdecken. Verzögert sich der Vorgang, so kommt ein Zeitpunkt, wo völlige Rückbildung und völliger Verschluß der Bauchdecken nicht möglich ist. Reißt der Dottergang nicht oder erst später durch, deshalb weil abnorme Festigkeit vorhanden ist und die Verdünnung nicht eintritt, so bleiben die Darmschlingen in der Nabelschnur zurück. Und wirklich findet man als

Ausdruck dafür, daß der Darm das Bestreben hatte, sich in die Bauchhöhle zurückzuziehen, aber durch den Zug des Dotterganges verhindert wurde, bisweilen an den unteren Teilen des Ileums eine Ausstülpung der ganzen Darmwand, welche vereinzelt noch im Zusammenhang mit dem Dottergang steht. Diese Ausstülpung bezeichnet man als wahres Meckel'sches Divertikel.

Werden also Reste des Dottergangs gefunden, so ist der Beweis für diese Theorie sicher geliefert. Ahlfeld führt in seiner Broschüre: „Die Entstehung des Nabelschnurbruches und der Blasenspalte" 6 Fälle an, bei denen Reste des Dotterganges gefunden wurden; er selbst hat 2 Fälle beobachtet, in denen an einem ein Meckel'sches Divertikel nebst einem Dottergefäß, an dem anderen ein Dottergefäß allein zu finden war.

Dagegen erwähnt Buschan in seiner Inauguraldissertation, daß Darmdivertikel sehr selten gefunden werden und daß die Nabelschnur mitten auf dem Tumor selten, meistens an der Peripherie ansetze, trotzdem der Zug senkrecht auf den Embryo ausgeübt wird.

Bevor ich auf die beiden Fälle näher eingehe, will ich noch einiges über die Größe des Bruchsackes und über dessen Inhalt sprechen.

Die Größe schwankt zwischen der einer Haselnuß und der eines Kindskopfes. Dadurch wird sich auch ergeben, daß der Inhalt verschieden sein muß. Während nämlich bei kleinen Brüchen nur Dünndarmschlingen vorhanden sind, können in den großen die ganzen Baucheingeweide gelagert sein.

Krämer fand unter 29 Fällen

23mal Gedärme
22 „ Leber
10 „ Magen
5 „ Milz
2 „ Herz

Nach Lindfors ergab sich in 21 Fällen

10mal Darm
4 „ Darm und Leber
2 „ Leber und Netz
1 „ Leber

Die Insertionsstelle der Nabelschnur gibt Buschan in 45 Fällen an:

13mal Mitte
1 „ rechts
2 „ links
1 „ oben
28 „ unten, davon
5 „ links unten
3 „ rechts unten.

Nachdem ich nun das Wichtigste von der zahlreich vorhandenen Literatur herausgegriffen habe, will ich zur Beschreibung der zwei Fälle übergehen.

Dieselben wurden in der chirurgischen Kinderpoliklinik München beobachtet. Fall I wurde von der inneren Abteilung verlegt.

Fall I.

M. Johann, J.-Nr. 937, illeg. Mutter Köchin. Geb. 9. XII. 05. Aufgenommen 11. XII. 05.

Näheres über den Geburtsvorgang konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

Befund:

Relativ kräftiges Kind. Schläft und schreit. Kein Erbrechen. An Stelle des Nabels zeigt sich eine halbtaubeneigroße, graugrün verfärbte Geschwulst, die prallelastisch ist und sich gegen die Haut mit einem roten Wulst abgrenzt. Repositionsversuche scheitern. Vom unteren Rande der Geschwulst entspringt in breiter Basis der nunmehr 4 cm lange, abgebundene Nabelstrang.

Beim Schreien und Pressen wölbt sich die Geschwulst stärker vor. Die Oberfläche ist lederartig hart.

Maße: Von oben nach unten $5^1/_4$ cm, von rechts nach links 6 cm.

Außerdem weist das Kind noch eine Reihe von Mißbildungen auf. Die rechte Hand ist radiuswärts rechtwinkelig eingebogen. Der Daumen und der Ringfinger befinden sich in Kontrakturstellung, der kleine Finger ist auffallend lang, der rechte Radius und der Mittelhandknochen des Daumens fehlt völlig.

An der linken Hand befindet sich der Daumen in Kontrakturstellung, das Verhältnis des rechten Vorderarmes zum Oberarm ist wie 1 : 2. Die Beweglichkeit im Ellbogen und im Handgelenk ist ziemlich frei, weiterhin besteht doppelseitiger Leistenbruch.

Verlauf:

12. XII. Leichte Temperatursteigerung, 5mal breiiger Stuhl am Tage; der Ueberzug des Bruchsackes ist gelblichgrün, sulzig. Einklemmungserscheinungen sind nicht vorhanden. Die Nabel-

schnur beginnt zu mumifizieren. Nahrung: ein Viertel Milch, drei Viertel Wasser, im ganzen 500 g.

13. XII. Das Kind nährt sich gut mit ein Drittel Milch und zwei Drittel Wasser. Auf den Bruchsack werden feuchte Umschläge gemacht.

14. XII. Die Verdauung ist in Ordnung, das Kind schreit und schläft.

18. XII. Der Ueberzug des Bruchsackes hat sich an einer Stelle abgehoben, darunter ist eine rötliche Membran sichtbar, an der Uebergangsfalte ist die Haut lamellenartig abgehoben. Die Nabelschnur ist ausgetrocknet. Allgemeinbefinden gut.

20. XII. Nabelschnur abgefallen, die Behandlung mit feuchten Verbänden wird fortgesetzt.

28. XII. Die gelblichgrüne Schicht stößt sich langsam ab. Rotes Granulationsgewebe liegt frei. Die Nahrungsaufnahme gut, Stuhl in Ordnung. Kein Erbrechen.

5. I. 06. Verband mit Trockensalbe.

9. I. Die Ueberhäutung schreitet, von der Peripherie nach der Mitte zu, konzentrisch fort.

Maße: Von oben nach unten $4^1/_2$ cm, von rechts nach links 5 cm.

20. I. Die Ueberhäutung des Bruchsackes ist nunmehr folgendermaßen fortgeschritten. Die noch nicht überhäutete Stelle mißt von oben nach unten 3 cm, von links nach rechts 1 cm. Dabei ist die Gestalt derselben bohnenförmig.

28. I. Nahrungsaufnahme andauernd gut. Stuhl in Ordnung.

3. II. Die Heilung geht rasch vorwärts, öftere Aetzung mit Höllenstein. Die Granulationsfläche

ist nur noch bohnengroß. Die Wölbung des Bruches hat sich bedeutend abgeflacht.

12. II. Die granulierende Fläche ist noch stecknadelkopfgroß.

14. II. Völlige Verheilung. Die nun überhäutete Fläche ist bräunlichrot, hat dreieckige Form, die Basis des Dreiecks liegt nach oben und ist 3 cm lang. Die Entfernung vom linken oberen Winkel zum Nabel beträgt $3^1/_2$ cm, auf der rechten Seite 4 cm. Die Gegend des Bruchsackes ist nur leicht vorgewölbt. Beim Schreien zeigt sich keine Vergrößerung. Das Kind wird am 11. III. aus der Klinik entlassen.

Fall II.

Z. Anna. J.-Nr. 48. Aufnahme 3. II. 06, illeg. geboren 28. I. 06, Mutter. Köchin. Ist nach den Angaben der Mutter ein Achtmonatkind und mit Nabelschnurbruch geboren, beim Schreien habe sich derselbe vergrößert. Die vor der Aufnahme in die Klinik gegebene Nahrung, bestehend in Kamillentee und Milch, wurde erbrochen. Ueber Stuhl keine genauen Angaben vorhanden.

3. II. Befund: Schwächliches Kind, Hautfarbe rötlich und von gutem Turgor. Es findet sich ein Nabelschnurbruch von Apfelgröße, derselbe ist von einer gelblichen, festen Schicht überkleidet; die Haut des Bauches geht am Nabel zwei Finger breit auf den Tumor über. Derselbe ist prall elastisch und nicht reponierbar. Die Nabelschnur ist mumifiziert und noch vorhanden. Größe des Bruches: Höhe 7 cm, Breite 6 cm. Sonst findet sich keine Mißbildung.

4. II. Das Kind erbricht viel. Es bekommt schwarzen Tee; kein Stuhl. Behandlung: trockener Verband.

5. II. Stuhl auf Einlauf in geringen Mengen, Tee wird nicht mehr erbrochen.

6. II. Einmal Tee und einmal verdünnte Milch. Darauf kein Erbrechen.

7. II. Der Ueberzug des Bruchsackes wird weich und näßt. Die Haut am Nabel hat sich gegen den Tumor deutlich abgegrenzt und zwar auf 1 cm Breite.

9. II. Zweimal Stuhl, kein Erbrechen. Gewicht 2 Kilo 330 g. Die Nahrung besteht aus Tee, Milch und Wasser.

13. II. Gewicht 2 Kilo 310 g. Zweimal Erbrechen. Der gelblichgrüne Belag hat sich abgestoßen. Es zeigen sich frische Granulationen, die Größe des Bruches ist unverändert. Nahrungsaufnahme ca. 40 g, kein Ikterus.

14. II. Das Kind wird immer schwächer, subnormale Temperatur, zweimal Stuhl.

18. II. Gewicht: 2 Kilo 280 g. Der Umfang des Bruches ist an der Basis 10 cm.

21. II. Exitus ohne besondere Erscheinung.

Der Sektionsbefund ergibt: Hochgradige Atrophie, beginnende lobuläre Pneumonie.

Im Bruchsack befindet sich Coecum, Processus vermiformis und Dünndarmschlingen zu einem festen, kaum isolierbaren Convolut verklebt. Der Bruchsack ist mit dem Darm ebenfalls fest verklebt. Die Därme erweisen sich als venös gestaut, jedoch findet sich keine Abklemmung.

Fall I erregt unser besonderes Interesse, da

es sich um eine Spontanheilung handelt. Dieselbe kam zustande durch gangränöse Abstoßung des Ammnions und durch Granulationsbildung auf dem Peritoneum. Solche Fälle wurden früher verhältnismäßig selten beobachtet. Im Jahre 1751 beschreibt Storch einen Fall. Anfangs des vorigen Jahrhunderts berichten Oken und Scarpa über mehrere derartige Heilungen. Die Behandlung beschränkte sich im vorliegenden Falle wie auch damals auf den Schutzverband, zugleich wirkte die feuchte Wärme begünstigend für die Abstoßung der oberflächlichen gangränösen Schicht. Die Bedingung, nämlich relativ weite Bruchpforte, sodaß eine Einklemmung nicht zu befürchten war, war gegeben. Es machten sich auch niemals Ileuserscheinungen bemerkbar.

Bei Fall II beschränkte man sich ebenfalls auf eine derartige Behandlung, eine Operation wäre bei der Schwäche des Kindes an und für sich ausgeschlossen gewesen. Auch hier trat bereits Granulationsbildung auf, nachdem sich die oberflächliche Schicht abgestoßen hatte. Eine wesentliche Verkleinerung des Bruches war nicht zu konstatieren, die Kompressionsmethode konnte nicht zur Ausführung kommen, da die Reposition unmöglich war. Letztere besteht in der Ausübung eines ständigen Druckes auf den Bruch. Ich habe hier nun bereits einige Methoden erwähnt und will im Folgenden von der übrigen Behandlungsweise, besonders auch der operativen sprechen. Das Ligaturverfahren besteht darin, den Bruch in die Leibeshöhle zu reponieren, darauf den Sack an der Basis abzuschnüren und ohne Eröffnung

der Bauchhöhle über der Ligatur abzuschneiden (Hamilton). Die Heilung in solchen Fällen geht verhältnismäßig rasch vor sich, da die Granulationsfläche bedeutend verkleinert wird. Dadurch, daß der Bruchsack abgetragen wird, wird dessen eiteriger Verfall hintangehalten. Die Nachteile bestehen jedoch darin, daß nur reponierbare Brüche in Betracht kommen. Weiterhin ist das Verfahren sehr schmerzhaft, die Kinder schreien viel, und die Heilung wurde durch forcierte Anwendung der Bauchpresse immerhin verzögert.

Breuß gibt folgende Schilderung seines Verfahrens (Percutanligatur):

Nach erfolgter Reposition legt man zur Verhütung neuerlichen Vorfalls eine Köberle'sche Klemme im Bereiche der Haut um die Basis des Bruchsackes. Es empfiehlt sich nun, den Bruchsack longitudinal aufzuschneiden und sich durch direkte Untersuchung des Inneren von der Vollständigkeit der Reposition zu überzeugen. Nach so gesicherter, vollständiger Reposition wird der Bruchsack abgeschnitten, und es werden direkt unterhalb der Klemme die perkutanen Suturen angelegt. Beide Enden eines langen Seidenfadens werden je in eine gewöhnliche Nadel eingefädelt, dann werden die Nadeln in einer Entfernung von 1 cm durch die zu ligierenden Gewebe gestoßen und dann die Nadeln abgeschnitten, sodaß man jetzt drei Fadenstücke durchgezogen hat, die dann unterhalb der Klemme festgeknotet, das Gewebe in drei Partien ligieren. Bei größerer Ausdehnung der Bruchpforte legt man 3 Suturen, dann wird die Klemme abgenommen und der Verband gemacht.

Diese Methode bietet viele Vorteile. Es ist ein fester Verschluß geschaffen, dadurch bedingt ist feste Vernarbung. Die Heilung schreitet rasch vorwärts, jedoch können auch hier nur reponierbare Brüche in Betracht kommen. Weiterhin sind Fälle mit größeren Defekten, besonders wo es sich um das Fehlen eines größeren prominenten Cutiswalles handelt, auszuschließen. Es können nämlich dann Teile des Bruchinhaltes abgeklemmt werden. Der Erfinder dieser Methode band selbst ein Mekel'sches Divertikel ab. Bei nunmehr nötiger Eröffnung des Bruchsackes liegt die Gefahr einer Bauchfellentzündung sehr nahe.

Im Jahre 1810 trat Oken energisch für die Operation ein. Da er Krankheiten der Mutter in den ersten Schwangerschaftsmonaten als Ursache der Nabelschnurbrüche ansah, so sagte er, zunächst müsse dafür gesorgt werden, daß die Mütter gesund blieben. Sei der Bruch einmal vorhanden, so müsse operiert werden, allerdings nur, wenn bloß Darm oder Netz oder beide zugleich sich vorfänden. Die Bedenken weist er mit den Worten zurück: „Bei keinem einzigen ist der Schnitt versucht worden. Die Aerzte haben eine eigene, unbegreifliche Furcht davor, sie raten es alle ab, ohne zu wissen warum, reden von den gefährlichsten Folgen, obschon es noch keiner getan hat, obschon die Folgen keiner kennt, obschon sie den unvermeidlichen Tod auch ohne Operation prognostizieren."

Da damals die Gefahren der Bauchfellentzündung sehr groß waren, man kannte noch keine Anti- und Asepsis, so war die Abneigung leicht

zu erklären, und Oken drang mit seiner Methode auch nicht durch. Erst im Jahre 1836 versuchte Bérard die erste radikale Operation. Nach Eröffnung des Bruchsackes wurden die Adhaesionen gelöst und der Darm reponiert. Der Bruchsack wurde dann abgetrennt und die Hauträndер vernäht. Man begnügte sich jedoch bis zum Jahre 1881 sonst mit dem Schutzverband, der Kompression und der Ligatur.

Da führte Lindfors die erste Operation unter antiseptischen Kautelen aus. Durch Einführung der Anti- und Asepsis war di Prognose günstiger geworden. Trotzdem machte sich auch später noch die Scheu vor der Eröffnung des Bauchfells geltend.

Im Jahre 1887 empfahl Olshausen seine extraperitoneale Methode. Er isolierte Haut, Warton'sche Sulze vom Peritoneum, ohne letzteres einzuschneiden, darauf faltete er den Bruchsack ein und vernähte die Haut. Das Bauchfell bleibt also intakt. Allein es muß sehr früh operiert werden, sonst kann eine Ablösung nicht mehr erfolgen, infolge Eintrocknens der Warthon'schen Sulze. Weiterhin liegt die Schwierigkeit darin, alles zu entfernen, wovon Infektion ausgehen kann. Reposition muß ebenfalls möglich sein.

Gegen die Methode Olshausen sprechen folgende Fälle:

Eckerlein konnte die Warthon'sche Sulze nicht ganz entfernen, es mußte der untere Wundwinkel offen bleiben. Derselbe heilte unter Granulationsbildung. Vier Wochen nach der Geburt trat ein haselnußgroßer Nabelbruch auf. Derselbe

entstand an der Stelle, die nicht ganz vernäht werden konnte.

1891 wollte Runge die Operation nach Olshausen ausführen, da bereits 16 Stunden nach der Geburt Amnion, Warthon'sche Sulze und Bauchfell eine ungewöhnlich feste Verbindung eingegangen hatten, so laparotomierte er und zwar mit gutem Erfolg.

Die Erfolge, die bei der Radikaloperation zu verzeichnen sind, sind im allgemeinen sehr gute. Der Verschluß der Bauchhöhle ist solid und das spätere Auftreten einer Hernie nicht zu befürchten. Die Statistik spricht für die Operation.

Nach Lindfors wurden vor Olshausen zwei Radikaloperationen berichtet. Erstens die oben beschriebene von Bérard, dann spricht Cruveilhier über einen Fall aus Ferrara. In den letzten Jahren dagegen sind wohl die meisten zur Operation gelangten Nabelschnurbrüche veröffentlicht.

Lindfors berichtet weiter: Es wurden also in einem Zeitraum von 130 Jahren 2 Fälle beschrieben. Nach 1822 treffen auf ein Jahrzehnt 24 Radikaloperationen und 7, bei denen andere Methoden angewandt wurden. Von den ersteren verliefen 20 glücklich, bei den letzteren 3. Darnach wäre also die Prognose bei Radikaloperationen viel günstiger.

Es ergeben sich nunmehr nachstehende Schlußfolgerungen: Wie schon beschrieben, haben wir im Fall I eine sehr schöne Spontanheilung zu verzeichnen. Bei Fall II wäre wohl ebenfalls eine solche erfolgt, da sich schon schöne Granu-

lationen gebildet hatten und keine Einklemmungssymptome vorhanden waren. Meine Ansicht geht also dahin, daß operiert werden muß bei Einklemmungserscheinungen, in den anderen Fällen führen der einfache Schutzverband und die Kompressionsmethode ebenfalls zu sehr guten Resultaten.

* * *

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Generaloberarzt Professor Dr. Herzog für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Angerer für die gütige Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Graser, Unterleibsbrüche.
Herzog, Rückbildung des Nabels und der Nabelgefässe.
Eulenburg, Realenzyklopädie.
Sammlung klinischer Vorträge No. 63.
Tribukait, Inaugural-Dissertation, 1893 Königsberg.
Wilke, Inaugural-Dissertation, 1890 Königsberg.
Flosdorf, Inaugural-Dissertation, 1904 Giessen.
Kindt, Inaugural-Dissertation, 1904 Leipzig.

Lebenslauf.

Ich, Eduard Oskar Donle, Sohn des kgl. Forstmeisters a. D. Wilhelm Donle, bin geboren am 8. Mai 1877 zu Kammerstein, Bez. Schwabach. Nachdem ich die Seminarschule und Lateinschule zu Schwabach besucht hatte, trat ich in das Gymnasium zu Nürnberg ein. Nach zwei Jahren machte ich die Aufnahmeprüfung in die 7. Klasse des Gymnasiums zu Reutlingen. Im Herbst 1896 absolvierte ich dortselbst. Darauf diente ich in Erlangen als Einjährig-Freiwilliger im 19. Infanterieregiment und widmete mich auf den Universitäten Erlangen, Kiel, München dem medizinischen Studium. Im Herbst 1901 bestand ich das ärztliche Vorexamen, und im Juli 1904 erhielt ich das Approbationszeugnis. Dann diente ich als einjährig-freiwilliger Arzt und Unterarzt zu München und war bis jetzt als Volontärarzt tätig. Mitte Mai 1906 wurde ich zum Assistenzarzt der Reserve befördert.